

URZĄD PATENTOWY RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ



PCT/PL04/000064

ZASWIADCZENIE

REC'D 20 DEC 2004

WIPO PCT

Andrzej KRYSZTOF

Łomianki, Polska

złożył w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej dnia 14 sierpnia 2003 r. podanie o udzielenie patentu na wynalazek pt. „Główica stetoskopu lekarskiego.”

Dodatek do niniejszego zaświadczenia opis wynalazku, zastrzeżenia patentowe i rysunki są wierną kopią dokumentów złożonych przy podaniu w dniu 14 sierpnia 2003 r.

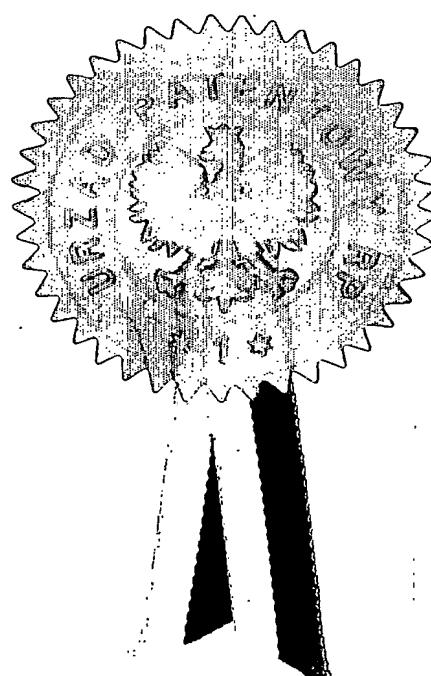
Best Available Copy

Podanie złożono za numerem P-361686.

Warszawa, dnia 18 września 2003 r.

z upoważnienia Prezesa

mgr inż. Monika Więckowska
Dyrektor Departamentu



**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Główica stetoskopu lekarskiego

Przedmiotem wynalazku jest głowica stetoskopu lekarskiego, zawierająca co najmniej jedną muszlę osłuchową z membraną.

Z obserwacji wyglądu zewnętrznego stetoskopów różnych producentów wynika, że w zdecydowanej większości trudno dostrzec różnice w ich kształtach zewnętrznych oraz podstawowych szczegółach, a wiele z nich jest dokładnie taka sama, nawet w najdrobniejszych elementach i to pomimo, że ich producenci są rozlokowani w najróżniejszych i często bardzo oddalonych od siebie krajach. Powyższe wynika z naśladownictwa, dążenia do obniżania kosztów produkcji, a także poprzez stosowanie zunifikowanych elementów, wytwarzanych w długich seriach przez wyspecjalizowanych producentów. Dotyczy to zwłaszcza przewodów w kształcie litery Y łączących głowicę stetoskopu z jego częścią uszną, elastycznych pierścieni mocujących membranę do muszli osłuchowej, miękkich nasadek na lejkowatą muszlę osłuchową oraz lir.

Stetoskop lekarski jest wciąż podstawowym wyposażeniem lekarza i dyplomowanej pielęgniarki, co powoduje, że ich ilość w codziennym użyciu jest ogromna. W związku z powyższym w zakładach opieki zdrowotnej pojawił się problem z identyfikacją stetoskopu i jego użytkownika (właściciela), zwłaszcza w przypadku stetoskopów pochodzących od jednego producenta. Z tego powodu powstało szereg niedogodności polegających zwłaszcza na:

- niezamierzonej zamianie stetoskopów przez ich użytkowników,
- trudnościach w rozróżnieniu stetoskopów służbowych od stetoskopów stanowiących własność prywatną,
- trudnościach w identyfikacji stetoskopów będących na wyposażeniu różnych oddziałów zakładu opieki zdrowotnej,
- trudnościach w identyfikacji stetoskopu przez jego indywidualnego użytkownika, gdy przypadkowo znajdzie się on obok takiego samego modelu,
- dyskomforcie indywidualnego właściciela stetoskopu jeśli dostrzeże on w swoim otoczeniu więcej dokładnie takich samych stetoskopów,
- utrudnieniach dla firm, zwłaszcza farmaceutycznych używających stetoskopy lekarskie dla celów kampanii reklamowych i które mają istotne problemy z wykorzystaniem stetoskopów w kampanii reklamowej w sposób jednoznacznie różny niż to dokonały inne firmy,
- utrudnieniach producentów stetoskopów w ich dążeniach do ponadstandardowego wyróżnienia swoich wyrobów na tle wyrobów konkurencyjnych.

Próby usunięcia wspomnianych niedogodności były już podejmowane.

I tak w opisie zgłoszeniowym US 2001 001 188, opisie WO 0113788 przedstawiono rozwiązania, w których muszla osłuchowa z membraną i znacząca część głowicy, po przeciwnie stronie od membrany, jest wyposażona w dekoracyjną osłonę, wykonaną z tworzywa sztucznego.

Innego rodzaju rozwiązanie indywidualizujące przedstawia opis US D475,459S, w którym elementem indywidualizującym stetoskop jest pierścień przytrzymujący membranę, zaopatrzony po stronie zewnętrznej w graficzne oznaczenia.

Z opisu US 5,920,038 jest znana membrana zaopatrzona w graficzne oznaczenia.

Wynalazki te tylko w minimalnym stopniu rozwiązywały problem wspomnianych wyżej niedogodności.

Zadaniem wynalazku jest opracowanie takiej głowicy stetoskopu lekarskiego, która byłaby łatwo i jednoznacznie rozróżniana od innych głowic tego samego rodzaju i wytwarzanych przez tego samego producenta albo pozwalała na identyfikację użytkownika stetoskopu lub grupy stetoskopów wyposażonych w taką głowicę oraz umożliwiała jego indywidualizację stosownie do osobistych preferencji użytkownika lub wręcz pod jego osobiste dyktando.

Zadanie to zostało rozwiązane dzięki temu, że na powierzchni zewnętrznej muszli osłuchowej z membraną, przeciwnie do membrany jest osadzony w dowolny sposób i w dowolnym miejscu co najmniej jeden wielofunkcyjny pierścień identyfikująco-indywidualizujący.

Korzystnie wielofunkcyjny pierścień identyfikująco-indywidualizujący jest ustalony za pomocą elementu ustalającego na powierzchni muszli osłuchowej w jednoznacznym, zawsze takim

samym położeniu w stosunku do osi rurki wlotowej głowicy stetoskopu.

Według wynalazku wielofunkcyjny pierścień identyfikacyjno-indywidualizujący jest dzielony i wykonany z dowolnego materiału lub dowolnych materiałów, łączonych ze sobą w dowolny sposób.

W innym korzystnym wykonaniu wielofunkcyjny pierścień identyfikacyjno-indywidualizacyjny stanowi integralną część pierścienia elastycznego, przytrzymującego membranę.

Zaletą według wynalazku jest to, że wielofunkcyjny pierścień jest mocowany na powierzchni muszli osłuchowej w dowolny sposób, umożliwiający jego osadzenie nie tylko przez twórcę. Poprzez dociśnięcie go do powierzchni muszli osłuchowej za pomocą gwintowanego pierścienia lub bezgwintowego pierścienia przytrzymującego membranę albo poprzez połączenie za pomocą wkrętów lub połączenie wciskowe lub za pomocą każdego innego elementu łączącego go w dowolnym miejscu na zewnętrznej powierzchni muszli osłuchowej.

Zaletą wynalazku jest również to, że głowica stetoskopu lekarskiego, wyposażona w wielofunkcyjny pierścień identyfikacyjno-indywidualizujący, umożliwia łatwe i jednoznaczne kojarzenie konkretnego stetoskopu z jego użytkownikiem oraz pozwala na indywidualizację konkretnego modelu stetoskopu lekarskiego stosownie do osobistych preferencji jego przyszłego użytkownika w dniu jego zakupu lub w przyszłości, gdyby te osobiste preferencje uległy zmianie, ponieważ sposób mocowania wielofunkcyjnego pierścienia umożliwia jego łatwą wymianę na inny.

Tym samym wynalazek daje użytkownikowi stetoskopu komfort wyróżnienia swojego stetoskopu spośród innych egzemplarzy tego

samego modelu, spełnia jego wymogi estetyczne oraz umożliwia firmom wykorzystującym stetoskopy w kampaniach reklamowych takie wyróżnienie głowicy stetoskopu, żeby stetoskopy różniły się znaczco od stetoskopów tych samych modeli wykorzystywanych w innych kampaniach.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia głowicę stetoskopu kardiologicznego lub internistycznego, pediatrycznego w częściowym przekroju, fig. 2 - głowicę stetoskopu lekarskiego noworodkowego w przekroju, fig. 3 - głowicę stetoskopu lekarskiego anestozjologicznego w przekroju, fig. 4 - głowicę stetoskopu wyposażoną w jeden pierścień wielofunkcyjny w widoku z góry, fig. 5 - głowicę stetoskopu wyposażoną w dwa pierścienie wielofunkcyjne, fig. 6 do 12 - różne przykładowe warianty mocowania pierścienia wielofunkcyjnego do zewnętrznej powierzchni muszli osłuchowej z zastosowaniem gwintowanego pierścienia mocującego membranę, fig. 13 i 14 - mocowanie pierścienia wielofunkcyjnego, podobne do fig. 6, z zastosowaniem elastycznego pierścienia mocującego membranę, a fig. 15 - jeden z możliwych przykładów jednoznacznego ustalenia położenia wielofunkcyjnego pierścienia w stosunku do osi rurki wlotowej głowicy stetoskopu.

Na fig. 1 do 3 są przedstawione wybrane przykłady różnych głowic stetoskopów lekarskich, których korpusy 1 są wyposażone w rurki wlotowe 2 oraz muszle osłuchowe 3 z membraną 5, które na swojej powierzchni zewnętrznej przeciwległej do membrany 5, mają osadzony wielofunkcyjny pierścień 4 (fig. 1,3) lub 41 (fig. 2), zwany pierścieniem identyfikującym indywidualizującym. Jest on mocowany za pomocą gwintowanego pierścienia 6,61.

Wygląd wielofunkcyjnego pierścienia 4, rodzaj materiału z którego jest wykonany, to czy jest on pełny lub dzielony, jak to przykładowo widać z fig. 4 i 5, albo niedzielony, ilość zastosowanych wielofunkcyjnych pierścieni oraz sposób osadzenia na powierzchni zewnętrznej muszli odsłuchowej 3 jest całkowicie dowolny i zależy wyłącznie od woli producenta jak i użytkownika ma wyłącznie za cel łatwą identyfikację i/lub indywidualizację konkretnego stetoskopu lekarskiego.

Również przedstawione na fig. 1 do 3 głowice stetoskopowe są tylko jednym z przykładów wielu możliwych odwzorowań stosowanych głowic stetoskopowych.

Fig. 6 pokazuje wielofunkcyjny pierścień 4 mocowany do powierzchni zewnętrznej muszli osłuchowej 3 za pomocą gwintowanego pierścienia 6 przytrzymującego membranę 5 do muszli osłuchowej 3.

Fig. 7 pokazuje wielofunkcyjny pierścień 4 obejmowany przez gwintowany pierścień 6 i mocowany do powierzchni zewnętrznej muszli osłuchowej 3 z membraną 5 za pomocą mechanizmu zatrza-skowego, w postaci pierścienia sprężystego 15.

Fig. 8 pokazuje wielofunkcyjny pierścień 4 obejmowany przez gwintowany pierścień 6 i mocowany do powierzchni zewnętrznej muszli osłuchowej 3 z membraną 5 za pomocą mechanizmu zatrza-skowego, utworzonego przez obwiedniowy występ 8 i pierścieniowy rowek 9 w muszli osłuchowej 3.

Fig. 9 pokazuje wielofunkcyjny pierścień 4 obejmowany przez gwintowany pierścień 6 i mocowany do powierzchni zewnętrznej muszli osłuchowej 3 z membraną 5 za pomocą co najmniej jednego wkręta 10.

Fig. 10 pokazuje wielofunkcyjny pierścień 4 obejmowany przez gwintowany pierścień 6 i mocowany do powierzchni zewnętrznej

muszli osłuchowej 3 z membraną 5 za pomocą co najmniej jednego kołka 11, przy czym w tym przykładowym rozwiązaniu kołek 11 jednocześnie ustala jednoznaczne położenie pierścienia 4 w stosunku do osi rurki wlotowej głowicy stetoskopu.

Fig. 11 pokazuje wielofunkcyjny pierścień 4 obejmowany przez gwintowany pierścień 6 mocowany do powierzchni zewnętrznej muszli osłuchowej 3 z membraną 5 za pomocą połączenia klejowego.

Fig. 12 pokazuje wielofunkcyjny pierścień 4 mocowany do powierzchni zewnętrznej muszli osłuchowej 3 z membraną 5 poprzez wciśnięcie go w pierścieniowy rowek 12, wykonany na powierzchni zewnętrznej muszli osłuchowej 3.

Przedstawiony na fig. 7,8,11 i 12, co najmniej jeden otwór przelotowy 31, korzystnie dwa otwory przelotowe 31 w muszli osłuchowej 3 służą, po zdjęciu membrany 5, do usuwania osadzonego wielofunkcyjnego pierścienia 4, np. przez jego wypchnięcie narzędziem w postaci trzpienia.

Fig. 13 pokazuje wielofunkcyjny pierścień 4 mocowany do powierzchni zewnętrznej muszli osłuchowej 3 z membraną 5 za pomocą elastycznego pierścienia 15, stosowanego w stetoskopach do przytrzymywania membrany 5 do muszli osłuchowej 3.

Fig. 14 pokazuje wielofunkcyjny pierścień 4 stanowiący integralną część elastycznego pierścienia 151 przytrzymującego membranę 5 i wykonanego z tego samego materiału co elastyczny pierścień 15 lub z innego materiału i łączonego z tym pierścieniem 15 w procesie technologicznym podczas jego wytwarzania. Wielofunkcyjny pierścień 4 przykładowo jest osadzony w sposób pokazany na fig. 8.

Fig. 15 pokazuje jeden z możliwych przykładów jednoznacznego ustalania wielofunkcyjnego pierścienia 4 w stosunku do osi

rurki wlotowej głowicy stetoskopu za pomocą kołka 13 osadzonego w pierścieniu 4 i wchodzącego w otwór 14 w muszli osłuchowej 3 oraz obejmowanego za pomocą gwintowanego pierścienia 6.

Oczywiście przedstawione na fig. 6 do 14 sposoby mocowania wielofunkcyjnego pierścienia 4 jak i jego usytuowanie czy też ustalanie na muszli osłuchowej 3 są pokazane tylko przykładowe. W ramach myśli wynalazku są możliwe różne inne, znane dowolne sposoby mocowania. Również szerokość wielofunkcyjnego pierścienia 4, jak i jego grubość, czy też konstrukcja jednowarstwowa, dwuwarstwowa, wielowarstwowa, zestawiona z jednego, dwu czy też więcej pierścieni jest nieistotna dla myśli wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Główica stetoskopu lekarskiego, wyposażona w jedną lub więcej muszli osłuchowych, z których co najmniej jedna muszla osłuchowa ma membranę, znamieniącą tym, że na powierzchni zewnętrznej muszli osłuchowej (3) z membraną (5), przeciwną do membrany (5) jest osadzony w dowolnym miejscu i w dowolny sposób co najmniej jeden wielofunkcyjny pierścień identyfikacyjno-indywidualizujący (4,41).
2. Główica stetoskopu według zastrz. 1, znamieniącą tym, że wielofunkcyjny pierścień identyfikacyjno-indywidualizujący (4,41) jest ustalony za pomocą elementu ustalającego (10,11,13,14) na powierzchni zewnętrznej membrany osłuchowej (3) w stosunku do osi rurki wlotowej (2) korpusu (1).
3. Główica stetoskopu według zastrz. 1 albo 2, znamieniącą tym, że wielofunkcyjny pierścień identyfikacyjno-indywidualizujący (4,41) jest dzielony.

4. Główica stetoskopu według zastrz. 1 albo 2, znamieniąc tym, że wielofunkcyjny pierścień identyfikacyjno-indywidualizujący (4,41) jest wykonany z dowolnego materiału lub dowolnych materiałów łączonych ze sobą w dowolny sposób.
5. Główica stetoskopu według zastrz. 1, znamieniąc tym, że wielofunkcyjny pierścień identyfikacyjno-indywidualizujący (4,41) stanowi integralną część pierścienia elastycznego (15,151) przytrzymującego membranę (5).

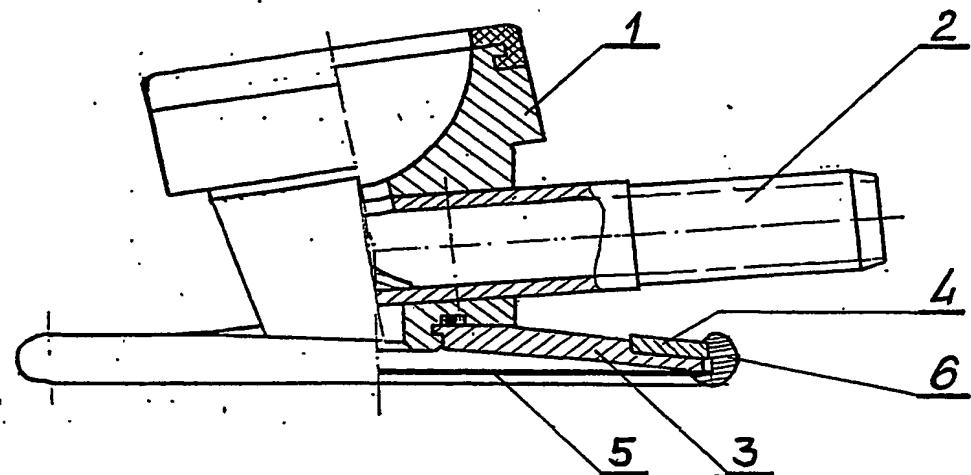


Fig. 1

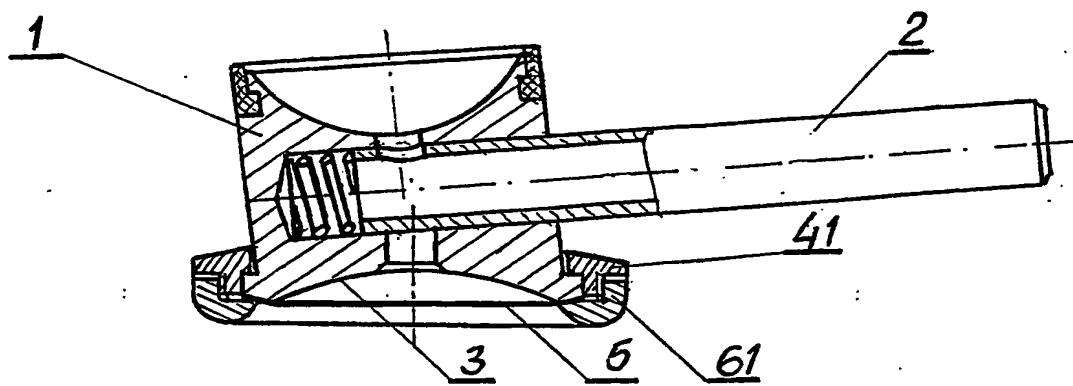


Fig. 2

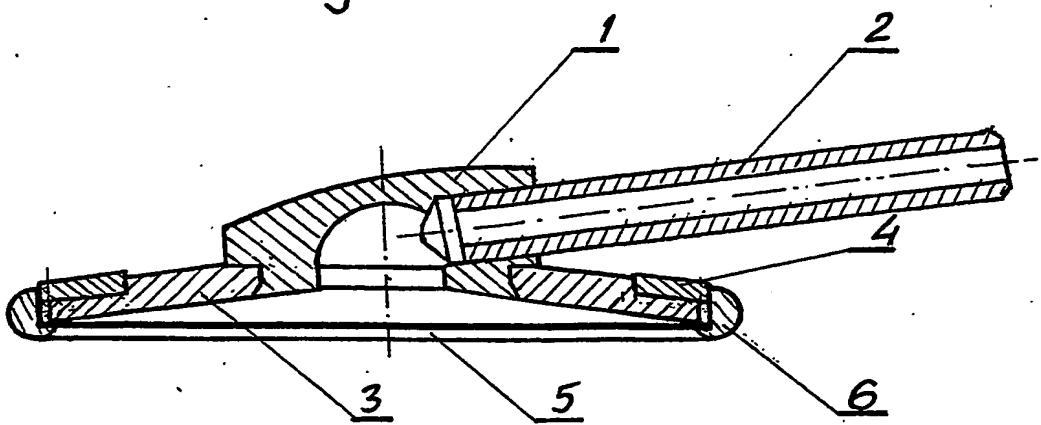


Fig. 3

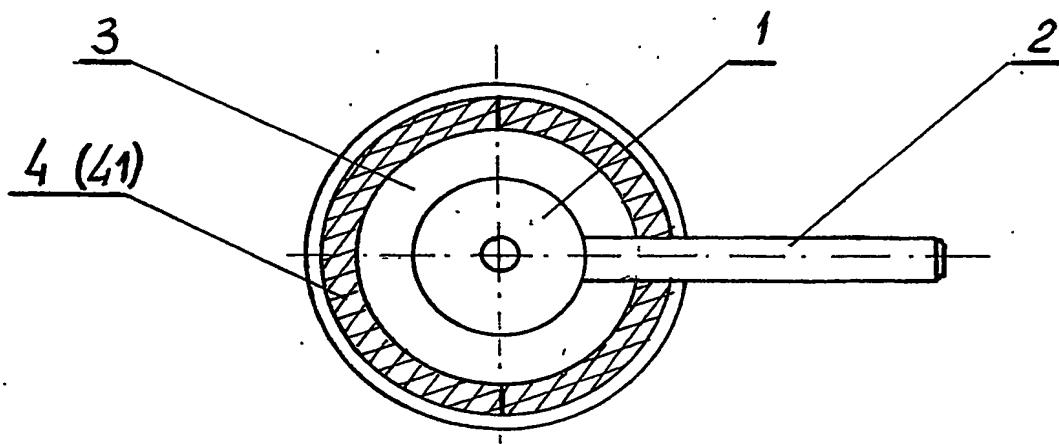


Fig. 4

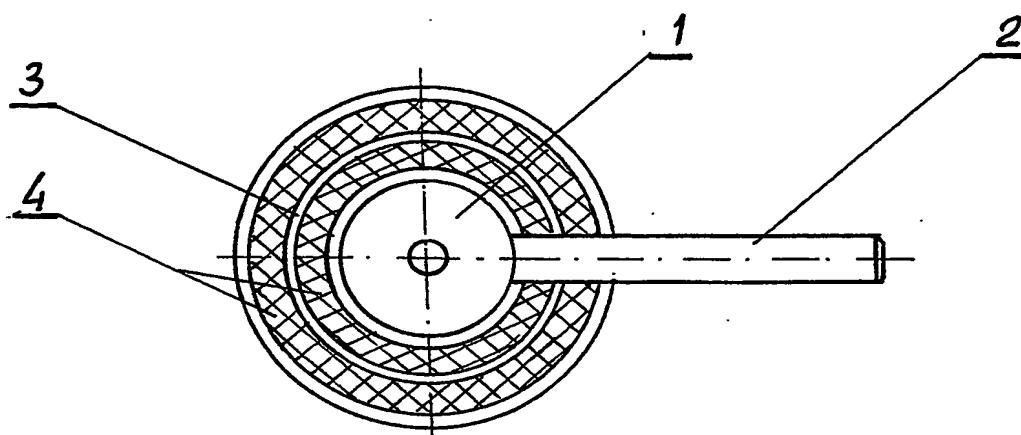


Fig. 5

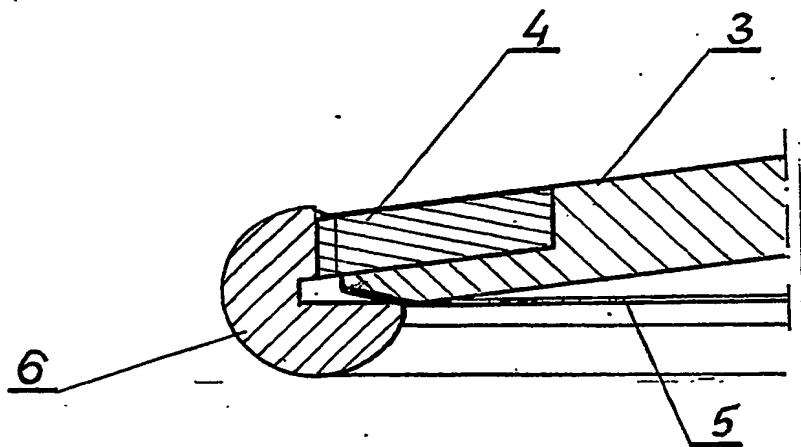


Fig. 6

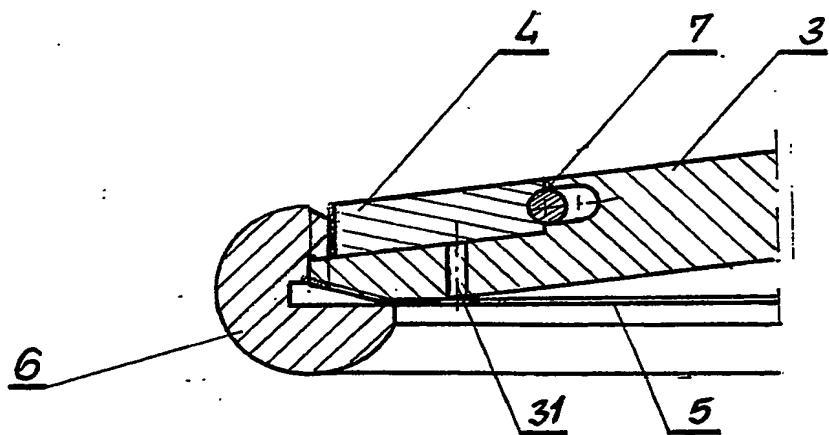


Fig. 7

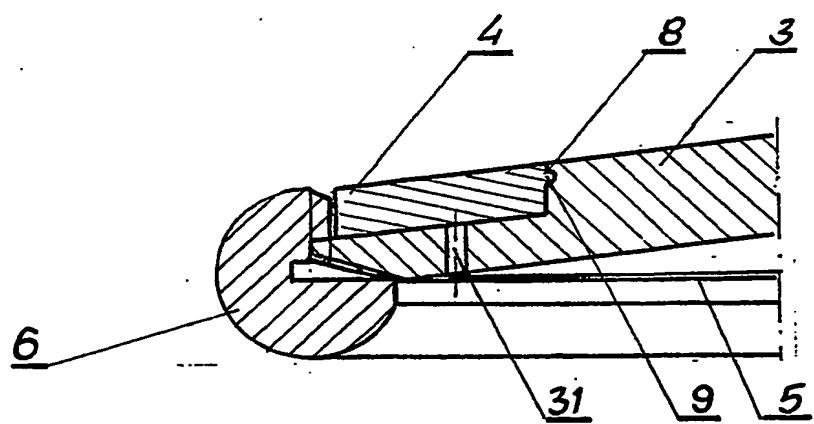


Fig. 8

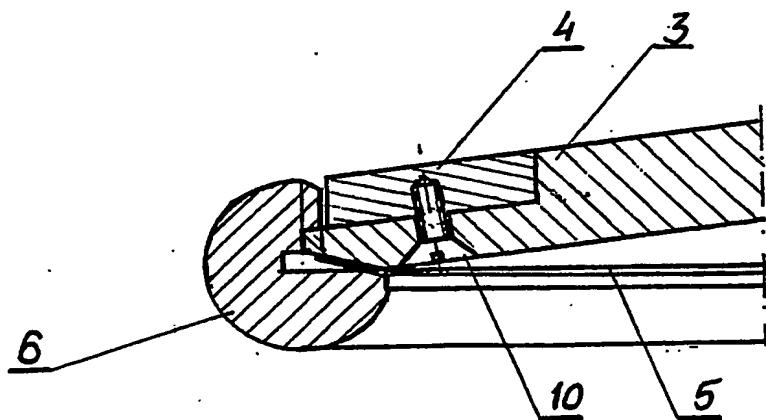


Fig. 9

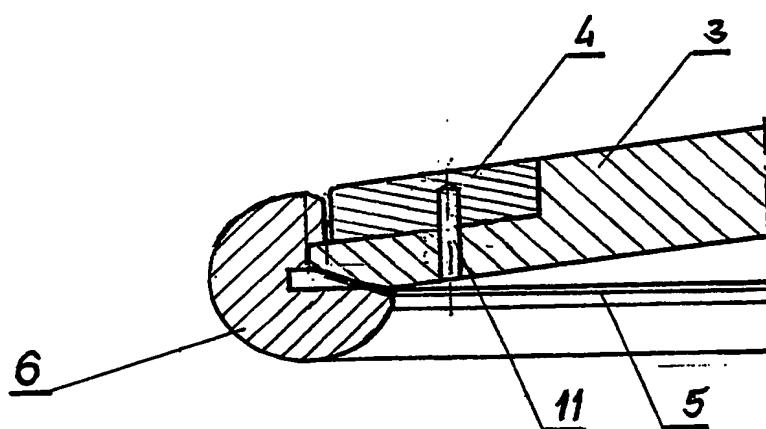


Fig. 10

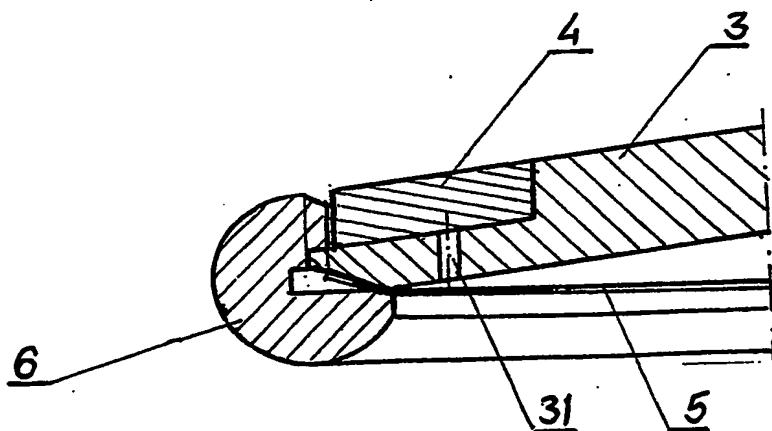


Fig. 11

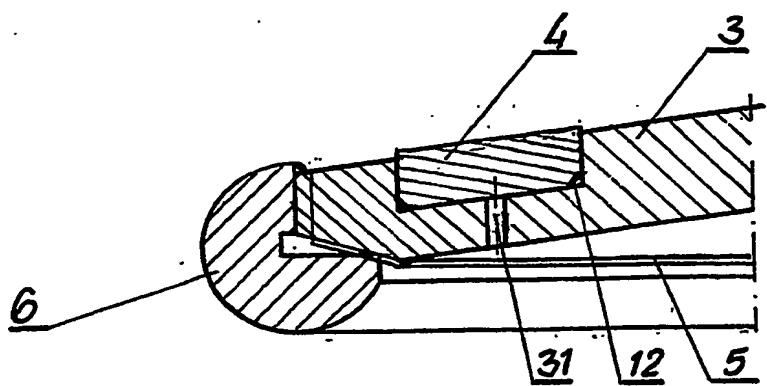


Fig. 12

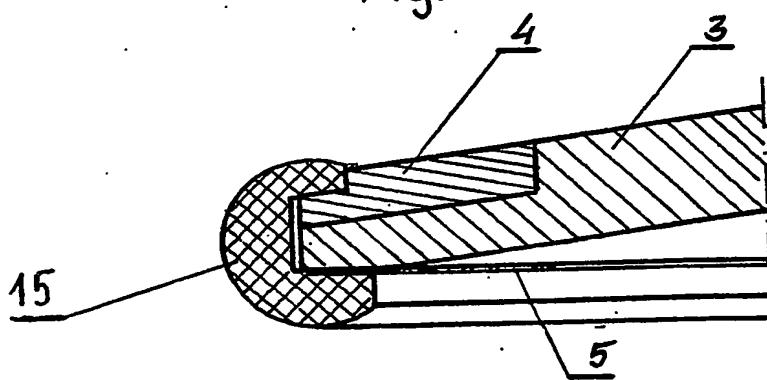


Fig. 13

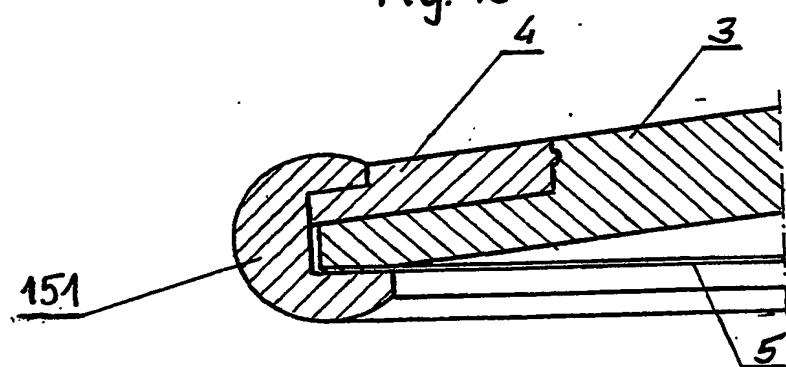


Fig. 14

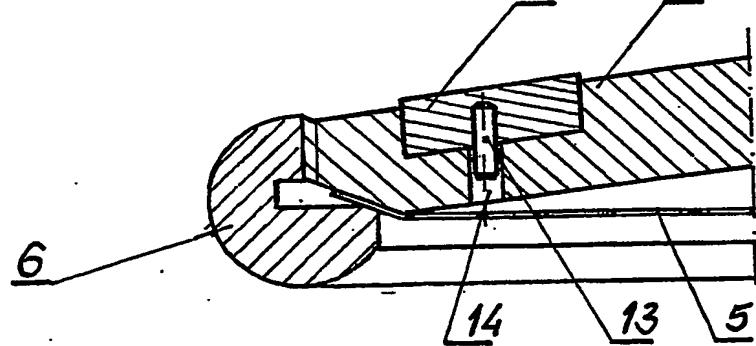


Fig. 15

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.